

اعتبارسنجی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی: کاربردی از مدل سازی معادله‌های ساختاری

رحیم ساعی، علی اسدی، خلیل کلانتری، امیر علم بیگی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۱

چکیده

به منظور کاهش پسماندهای گل محمدی، افزایش اشتغال و بهبود وضعیت اقتصادی گروه بزرگی از روستائیان استان آذربایجان شرقی، نیاز اساسی به بررسی و ارزیابی عمیق با هدف اعتبارسنجی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی آشکار است. بدین منظور، پرسش‌های مربوط به مؤلفه‌های مرتبط با توسعه این صنایع تبدیلی و تکمیلی در قالب طیف لیکرت در پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای تنظیم شدند. سپس به صورت تمام شماری از تولیدکنندگان فرآورده‌های گل محمدی استان تکمیل شدند. پس از ورود داده‌ها به نرم‌افزار اسپس (SPSS) و انتقال آن به نرم‌افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس (SmartPLS) تجزیه و تحلیل شدند. مبنای ارزیابی برازش اندازه‌گیری و مدل ساختاری، روایی و پایایی پرسش‌ها مناسب بودند و مدل ساختاری تحقیق نیز از قدرت پیش‌بینی مناسبی برخوردار بود. نتایج نشان داد که برخی سیاستگذاری‌ها، تصمیم‌سازی‌ها و برنامه‌ریزی‌های دولتی با یکدیگر همسو نبودند. این امر موجب ضعف مدیریت در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان شده است. چون باعث تشدید برخی مسئله‌ها و نارسایی‌های داخلی تولیدکنندگان، به عنوان نقطه‌های ضعف آنان شده است. افزون بر آن، از طریق خنثی کردن بعضی فرصت‌های استانی در توسعه این صنایع تبدیلی و تکمیلی منجر به نوسان‌های شدید در رشد اقتصادی کل صنعت گل محمدی استان شده است. توصیه و تأکید می‌شود نخست سازمان‌های دولتی مرتبط با این صنعت پیش از صدور هرگونه دستوری بایستی متعهد به انجام و بهره‌گیری کامل از نتایج بررسی‌های جامع و آمایش سرزمین در استان بوده باشند. آن‌گاه تولید امور و مسئولیت توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی این محصول را باید به یک کارگروه تخصصی و مستقل از جریان‌های سیاسی استانی واگذار کنند که اعضای آن متشکل از نمایندگان صاحبان صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی، سازمان‌های ذیربط و ذینعان اقتصادی در صنعت گل-محمدی بوده باشند.

طبقه‌بندی JEL: C52, D78, G18, G28, G38, L52, Q38

واژه‌های کلیدی: چالش‌های مدیریتی، فرآوری گل محمدی، آذربایجان شرقی.

^۱ به ترتیب: استادیار گروه علمی مدیریت کشاورزی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. استاد گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مقدمه

صنایع تبدیلی و تکمیلی از جمله مهم‌ترین ارکان اقتصاد روستایی بویژه اشتغال و درآمدزایی آن به‌شمار می‌رود (Haggblade et al., 2010; Heidari et al., 2019). چراکه این صنایع با فرآوری و متنوع‌سازی محصول‌ها و فرآورده‌های کشاورزی باعث افزایش درآمد و کاهش بیکاری روستائیان می‌شوند که از این طریق موجب بهبود وضعیت اقتصادی ایشان شده و در نهایت در کاهش روند مهاجرت از جامعه‌های روستایی به شهرها اهمیت بالایی دارد (Namboodiri & Gandhi, 2003). افزایش روند شهرنشینی در استان آذربایجان شرقی طی ۳۰ سال اخیر از ۵۴/۳ درصد به ۷۳/۸۶ درصد (Statistical Center of Iran, 2020) نشان از مهاجرت روستایی، ضعف کارآمدی در نظام روستایی و ضعف متنوع‌سازی فعالیت‌های اقتصادی بخش کشاورزی است. از این رو، سرمایه‌گذاری در صنایع تبدیلی و تکمیلی می‌تواند به عنوان موتور محرکه در توسعه اقتصادی منطقه‌های روستایی، تأثیر بسزایی در افزایش فرصت‌های شغلی داشته باشد. این صنایع با اشتغال‌بخشی به نیروی کار مازاد در عرصه کشاورزی می‌توانند شرایط مناسبی را برای توسعه اقتصادی در منطقه‌های روستایی فراهم آورند (Zahedian Tejeneki et al., 2020) تا روند افزایشی مهاجرت بی‌برنامه روستائیان به شهرها با استفاده از نتایج تحقیق، انجام برنامه‌ریزی علمی و اجرای آنها مهار شود.

امروزه کاهش تنگدستی اقتصادی و بیکاری، از چالش‌های اساسی در ایران و از مهم‌ترین موضوع‌های توسعه استان‌ها به‌شمار می‌روند (Mostafaei et al., 2021). از یکسو، ارائه راه‌حل‌های مسئله بیکاری در استان‌ها بایستی بر مبنای توانمندی‌های همان منطقه انجام گیرد تا از پایداری لازم برخوردار باشند (Maddahi Givi, 2019). از سوی دیگر، میزان بالایی از تولیدهای کشاورزی بویژه محصول‌های باغی که با هزینه زیادی تولید می‌شوند، به علت‌های چندی اعم از نبود بازار فروش، دوری محل تولید محصول‌ها تا محل صنایع تبدیلی و تکمیلی و پراکنده بودن روستاها از بین می‌روند (Izadi & Hayati, 2014; Hall & Howe, 2012). به طوری که میزان ضایعات و پسماد تولیدهای کشاورزی حتی به ۳۱ تا ۳۵ درصد نیز می‌رسد که بیش از ده برابر میانگین جهان است (Mirmajidi Hashtjin et al., 2017). این در حالی است که بخش بزرگی از این نارسایی‌ها، با توسعه و استقرار صنایع تبدیلی و تکمیلی در عرصه کشاورزی حل خواهد شد (Mohammadi Yeghaneh & Karamshahi, 2020). در واقع ایجاد این صنایع در پیوند با کشاورزی به عنوان مکمل آن، منشأ تغییر و دگرگونی و پیامدهای مثبت زیادی در روستاها

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۹۷

می شود (Motiei Langeroudi & Najafi Kani, 2012; Mohammadi Yeghaneh & Karamshahi, 2020).

محصول گل محمدی در بین محصولات باغی به دلیل اینکه ماده اصلی عطرسازی در جهان است از اهمیت خاصی برخوردار بوده است. البته در بعضی از استان‌ها همزمان با افزایش کشت و تولید آن، ظرفیت بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی نیز توسعه یافته‌اند ولی متأسفانه در برخی استان‌های دیگر، از جمله آذربایجان شرقی، هنوز هم به فناوری‌های فرآوری، تجهیز نشده‌اند. در بررسی ادبیات علمی در زمینه مسئله‌های اقتصادی، می‌توان به نقش تولید فرآورده‌های گل محمدی در روستاهای استان اشاره کرد که موقعیت مناسبی را در جهت بهبود معیشت روستایی فراهم می‌کند (Badri et al., 2011). برای این منظور، لازم است به تولید گل محمدی و فرآورده‌های آن به عنوان فعالیت‌های اقتصادی توجه خاصی شود (Assadzadeh et al., 2016). از این رو، می‌توان گفت با انجام بررسی و ارزیابی‌ها در راستای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی این محصول، فراهم سازی بستر لازم برای توسعه آن در استان امکان‌پذیر خواهد شد. لذا تبیین گره‌های این مسئله پیچیده و ارائه پیشنهادها مورد نیاز و در پی آن، افزایش توانمندی اقتصادی بسیاری از باغداران در روستاها، از ضرورت تحقیقاتی این استان بشمار می‌آیند.

بین بخش‌های کشاورزی و صنایع تبدیلی و تکمیلی، ارتباط‌های پسین و پیشین وجود دارد. به عبارت دیگر، توسعه هر یک از این بخش‌ها در گرو توسعه بخش دیگری است ولی ضرورت دارد توالی توسعه آنها رعایت شود (Behzadnasab, 2019). البته در کشورهای در حال توسعه، برای سرمایه‌گذاری در ایجاد و توسعه این صنایع منبع‌های مالی زیادی لازم است (Moradi, 2014). Paul Rosenstien-Rodan دولت‌ها را با اهمیت‌ترین منبع مالی برای سرمایه‌گذاری در توسعه آن صنایع می‌داند. در واقع، به باور وی، اگر سرمایه‌گذاری‌های لازم در طرح‌های دولتی به نتیجه برسد، راه برای بخش خصوصی نیز هموارتر می‌شود (Amiri et al., 2014; Qarabaghian, 1995).

بنا بر نظریه رشد متعادل Paul Rosenstien-Rodan به منظور توسعه بخش‌های مرتبط به هم، لازم است بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی همزمان و همراه با بخش کشاورزی مرتبط با آن ارتقاء یابند تا برای همدیگر بازارهایی ایجاد کنند و چون بیش از ۹۰ درصد محصول گل محمدی تولید شده از سوی واحدهای صنایع تبدیلی و تکمیلی خریداری می‌شوند (Mehdizadeh Barzaki & Behmadi, 2020) بنابراین بنا بر نظریه Johnstone and Kilby می‌توان گفت که کاهش شمار

واحدهای این صنایع موجب کاهش تقاضای محصول گل محمدی خواهد شد (Hayami & Rotan, 2000) و در پی این کاهش تقاضا، کشت و تولید این محصول و اشتغال نیروی کار در این بخش نیز کاهش می‌یابد. از این رو، این نظریه در عین اشاره به اهمیت بخش کشاورزی، تأکید زیادی به رشد «همراه»، «همزمان» و «متوازن» هر دو بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی و کشاورزی دارد (Musavi Jahromi, 2009). افزون بر این نظریه‌های اقتصادی بالا، Helamyint نیز عنوان کرده که با ایجاد بازار و افزایش تقاضا برای محصول‌های کشاورزی، حتی کشاورزان سنتی نیز قادر خواهند شد با چیره شدن بر هزینه‌های تولید، میزان تولیدهای خود را افزایش داده و از مازاد نیروی کار و همچنین مازاد اراضی کشاورزی خویش بهره‌مند شوند (Hayami & Rotan, 2000). بنا بر نظریه‌های اقتصادی یاد شده، بویژه نظریه Nurkse در جامعه‌های کشاورزی، نیاز است سرمایه‌گذاری‌های گسترده و همزمان در دامنه وسیعی از صنایع تبدیلی و تکمیلی محصول-های مختلف کشاورزی انجام گیرند. با انجام سرمایه‌گذاری‌های متوازن و همزمان در هر دو بخش کشاورزی و صنایع تبدیلی و تکمیلی مرتبط با آن، زمینه رشد و توسعه همزمان آنها فراهم می‌شوند. از آنجا که سرمایه‌گذاری‌های گسترده در بخش‌های مختلف، نیازمند سرمایه زیاد است و کشورهای در حال توسعه که به‌طور عمده با کمبود سرمایه رویارو هستند، تأمین سرمایه لازم برای اجرای آن از مهم‌ترین بازدارنده رشد متوازن در آن کشورها به‌شمار می‌آید (Hayami & Godo, 2002). افزون بر این Malthus نیز بر این باور است که کشورهای در حال توسعه دارای هر دو بخش کشاورزی و صنایع تبدیلی و تکمیلی بوده و بیشتر مردم نیز در بخش کشاورزی فعالیت می‌کنند ولی متأسفانه این دو بخش با یکدیگر پیوند قوی ندارند (Qarabaghian, 1995). وی ضعف پیوند را به دلیل کمبود سرمایه و ضعف بازارهای داخلی و خارجی در این کشورها می‌داند. از این رو، چون تقاضای بخش کشاورزی برای افزایش تولیدهای زراعی و باغی بسیار کم است در نتیجه انگیزه افزایش تولید در این بخش از بین می‌رود (Hayami & Godo, 2002).

به هر حال، امروزه در میان اقتصاددانان، کمتر کسی پیدا می‌شود که در توسعه بخش‌های مرتبط، تنها به یکی از این بخش‌ها توجه و یا تضادی میان دو بخش کشاورزی و صنایع تبدیلی و تکمیلی مرتبط با آن، تصور کند، بویژه در مورد محصول گل محمدی چنان پیوندی بین دو بخش کشت و تولید و صنایع تبدیلی و تکمیلی مرتبط با آن، وجود دارد که به هیچ وجه نمی‌توان دوگانگی میان آن دو را تصور کرد. با این دیدگاه، برای روشن شدن موضوع، بایستی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی به عنوان توانمندی‌ها و چالش‌های آن در هر دوره بررسی

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۹۹

و ارزیابی شده و مشخص شود که حوزه فعالیت صنایع تبدیلی و تکمیلی این محصول در استان در چه سطحی هستند؟ چه ضرورت‌هایی استان آذربایجان شرقی را به سوی توسعه این صنایع سوق می‌دهد؟ از این رو، این تحقیق در راستای نظریه‌های یاد شده اقتصادی بویژه نظریه‌های *Paul Rosenstien-Rodan* و *Nurkse* پس از بررسی اعتبارسنجی مؤلفه‌ها، به عنوان توان بالقوه (پتانسیل‌ها) و چالش‌های پیش‌روی توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل‌محمدی در استان، به دنبال ارائه پیشنهاد‌های مناسبی بوده که نشان دهد با چه تمهیدهایی، امکان‌گریز از چالش‌ها و بن‌بست‌های تولیدی وجود دارد؟ در این راستا، گروهی از بررسی و ارزیابی‌ها به شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی محصول‌های کشاورزی در جهت شناسایی توان بالقوه (پتانسیل‌ها) و چالش‌های پیش‌روی آنها پرداخته و گروهی دیگر نیز با تأکید بر گل‌محمدی، این مؤلفه‌ها را بررسی کرده‌اند. در این زمینه *Moradi et al (2016)* در بررسی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی برای شناسایی چالش‌های آن در فرآوری انواع میوه‌های استان کرمانشاه به نارسایی‌هایی از جمله مسئله‌های مدیریتی، هدفمندی و تخصیص یارانه‌ها، بورس محصول‌ها و تحریم‌های اقتصادی (*Alizadeh Arehjan et al., 2022*) اشاره کردند. همچنین در این راستا، *Karshenasan and Alizade (2017)* نیز پژوهشی با هدف اصلی شناسایی مؤلفه‌های توسعه این صنایع برای شناسایی چالش‌های آن در فرآوری محصول‌های باغی استان خراسان شمالی انجام دادند. نتایج نشان داد که مؤلفه‌های مطرح، شامل مسئله‌های تأمین مالی برای پرداخت مالیات، عوارض و تعرفه‌های واردات و صادرات، افزایش کاغذبازی در فرآیند صدور مجوزها و ضعف نظام مدیریتی بودند. در نهایت، دسترسی به صندوق حمایتی برای پرداخت وام با شرایط آسان‌تر و زمان بازپرداخت مدت‌دار به منظور تأمین سرمایه، همچنین ایجاد هماهنگی میان سازمان‌ها برای صدور و دریافت مجوز، از پیشنهاد‌های این تحقیق بودند.

نتایج تحقیق *Bahari et al (2019)* نیز با هدف شناسایی و تبیین مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در شهرستان شبستر نشان داد، مؤلفه‌های توسعه این صنایع شامل چالش‌های مرتبط با زیرساخت‌ها (کمبود صنایع مکمل و خوشه‌های صنعتی)، ضعف فناوری، نارسایی‌های برخی قوانین و بازدارنده‌های نهادی-اداری، اقتصادی-مالی و کمبود نیروی انسانی ماهر بودند. سرانجام *Ranjbar et al (2019)* نیز تحقیقی در استان مرکزی ایران با هدف ارائه راهبردهای توسعه صنایع فرآوری محصول‌های باغی انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که ارزش افزوده به نسبت بالای تولیدهای صنایع فرآوری باغی و همچنین بالا بودن هزینه‌های تولید (نیروی کار، حمل و

نقل و انرژی) به ترتیب به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی به عنوان نقطه‌های قوت و ضعف آن شناسایی شدند. سرانجام *Eghbali et al (2019)* نیز به بررسی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در راستای شناسایی مسئله‌های آن در شهرستان فریدون پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که مؤلفه‌های توسعه این صنایع به عنوان مسئله‌های اقتصادی، مدیریتی، ساختاری، زیست‌محیطی و زیرساخت‌ها (حمل و نقل و ارتباطات) به ترتیب از بازدارنده‌های اصلی گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی در شهرستان فریدون بودند. در نهایت، نتایج تحقیق *Mir (2020)* نیز در شهرستان کاشان با هدف بررسی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در ایران به عنوان نقطه‌های قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای آن، با استفاده از روش تحلیل-توصیفی و ماتریس *SWOT* نشان داد که سیاست توسعه این صنایع باید مبتنی بر بهبود کیفیت محصول و بسته‌بندی آن و ارزش افزوده محصول و فرآورده‌ها متمرکز بوده و در دستور کار واحدهای این صنایع قرار گیرند تا از توان بالقوه آن محصول و فرآورده‌ها استفاده بهینه شود.

نتایج تحقیق *Randeni (2011)* در سریلانکا، نیز نشان داد که مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی به عنوان توان بالقوه آن شامل رقابت و دسترسی به بازار و بازاریابی، فناوری، امکانات تأمین مالی و در دسترس بودن نیروی کار بودند. همچنین *Babili and Hayder (2017)* تحقیقی در سوریه با هدف امکان‌سنجی رشد اقتصادی در فرآوری گل محمدی با مؤلفه‌های وجود فناوری (تجهیزات، دستگاه‌ها و فرسودگی آن‌ها)، سازگاری زیست‌محیطی (اقلیم و طبیعت)، خدمات اجتماعی، بازاریابی و تأمین مالی انجام داده‌اند. نتایج نشان داده است که امکان‌سنجی اقتصادی قابل قبولی برای فرآوری گل محمدی وجود دارد، به‌ویژه زمانی که محصول نهایی اسانس باشد. افزون بر موارد بالا، بررسی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی برای شناسایی چالش‌های آن نیز نشان داد که این صنایع با چالش‌های محدودیت سرمایه (سهم بدهی و سرمایه از دارایی)، ضعف حمایت و سیاست‌های دولت (سیاست‌های اقتصادی، عدم ورود دولت به بخش تولید)، ضعف زیرساخت‌ها (منابع انرژی) (*Onu and Ekine, 2009; Nuraini and Atmaja, 2019*), ضعف روش‌های فرآوری، افزایش ضایعات و مسئله زیرساخت‌ها (آزمایشگاه‌ها، استاندارسازی محصول‌ها و تجارت الکترونیک) روبه‌رو بودند (*Muehlfeld et al., 2011; Rosmeli, 2019*). سرانجام تحقیق *Hermanuadi et al.* نیز در اندونزی با هدف بررسی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی، تدوین و تعیین اولویت راهبردهای حمایتی در توسعه این صنایع انجام شد.

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۱۰۱

نتایج این تحقیق نیز نشان داد که اولویت اصلی راهبرد توسعه محصول ها با بهبود کیفیت و تأمین مواد اولیه، ارزش افزوده و متنوع سازی فرآورده ها همراه بود (Hermanuadi et al., 2020;) (Ginting et al., 2020).

در مجموع با توجه به مرور ادبیات تحقیق، مؤلفه های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در چهار گروه؛ زیرساختی، تولیدی، اقتصادی و ساختاری، نهادی و حمایتی به صورت جدول (۱) و همچنین به صورت چارچوب مفهومی در شکل (۱) دسته بندی شدند. دارای اهمیت است که در هیچیک از پژوهش های بالا، به اعتبارسنجی مؤلفه های توسعه این صنایع پرداخته نشده است. همچنین هیچ پژوهش همانندی نیز مؤلفه های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی به عنوان توان بالقوه و چالش های آن، در منطقه های روستایی استان آذربایجان شرقی، ارزیابی، اعتبارسنجی و تحلیل نکرده است. از این رو، این پژوهش با هدف اعتبارسنجی مؤلفه های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی با تأکید بر شناسایی چالش های پیش روی آن، مدل سازی معادله های ساختاری و تحلیلی بر اثرگذاری های آن ها در استان آذربایجان شرقی پرداخته است.

جدول (۱) زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی

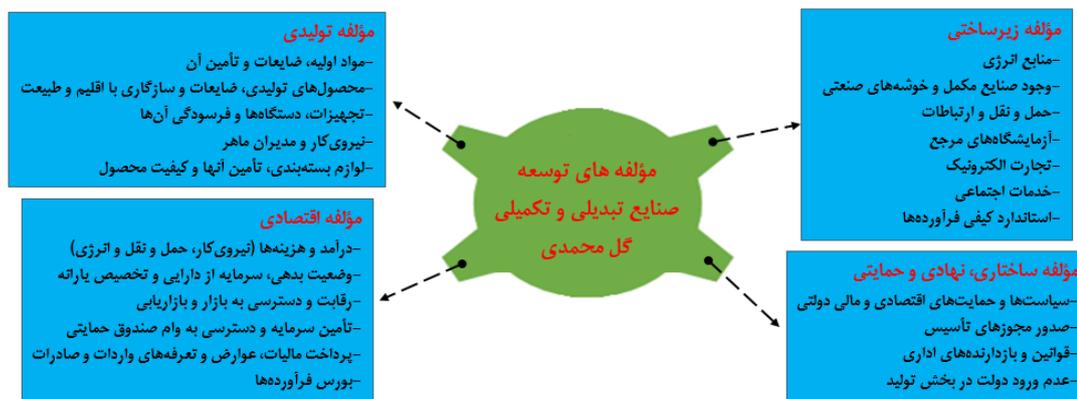
Table(1) Damask Roses Processing Industries Development Subcriteria in East Azerbaijan Province

زیرساختی Infrastructure	تولیدی Production	اقتصادی Economic	ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and Support
صنایع مکمل Complementary Industries	وجود فناوری (دستگاه ها و فرسودگی آن ها) Technology Existence Devices and their) (Wear and Tear	محدودیت سرمایه (وضعیت بدهی و سرمایه از دارایی) Capital Limitation Debt and Capital) (Situation from Assets	حمایت و سیاست های دولت (اقتصادی، عدم ورود به تولید) State Supports and Policies (Economic, Not Entering into Production)
خوشه های صنعتی Industrial Clusters	در دسترس بودن نیروی کار و وجود نیروی انسانی ماهر Labor Availability and Skilled Manpower Existence	تأمین مالی پرداخت مالیات، عوارض و تعرفه های واردات و صادرات Payment Funding of Taxes, Duties and Import and Export Tariffs	قوانین و بازدارنده های نهادی-اداری Rules and Institutional-Administrative Obstacles
آزمایشگاه ها و استانداردها سازی Laboratories and Standardization	تأمین مواد اولیه، ارزش افزوده و متنوع سازی فرآورده ها Raw Materials Provision, Added Value and Products Diversification	تأمین سرمایه و دسترسی به وام و صندوق حمایتی Capital Provision and Access to Loans and Support Funds	فرآیند صدور مجوزها (کاغذبازی و هماهنگی سازمان ها) Issuing Licenses Process Paperwork and Organizations) (Coordination

ادامه جدول (۱) زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی

Table(1) Damask Roses Processing Industries Development Subcriteria in East Azerbaijan Province

درآمد و هزینه‌های تولید (نیروی کار، حمل و نقل و انرژی) Income and Production Costs (Work Force,) Transportation and (Energy)	سازگاری زیست‌محیطی (اقلیم و طبیعت) Environmental Compatibility (Climate and Nature)	حمل و نقل و ارتباطات Transportation and Communication
هدمندی و تخصیص یارانه‌ها Targeting and Subsidies Allocation	بهبود کیفیت و بسته‌بندی Improving Quality and Packaging	منابع انرژی Energy Sources
تحریم‌های اقتصادی و بورس Economic Sanctions and Stock Market	روش‌های فرآوری و کاهش ضایعات Processing Methods and Waste Reduction	تجارت الکترونیک Electronic Business
رقابت و دسترسی به بازار و بازاریابی Competition and Access to Market and Marketing	ضعف نظام مدیریتی Management System Weakness	خدمات اجتماعی Social Services



شکل (۱) چارچوب مفهومی تحقیق

Figure (1) Research Conceptual Framework

روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی از نوع همبستگی است. در آغاز مؤلفه‌های اصلی شامل؛ تولیدی، اقتصادی، زیرساختی و ساختاری، نهادی و حمایتی به عنوان نقطه‌های قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی از نظر خبرگان استان در پرسشنامه‌ای در قالب طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت، از ۱ به معنای تأثیر خیلی کم تا ۵ به معنای تأثیر خیلی زیاد در توسعه این صنایع در استان تنظیم شدند. در جدول (۲) مؤلفه‌های اصلی مرتبط با توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی، زیرمؤلفه‌ها، نشانگرها و تعریف‌های کارکردی آنها آورده شدند. برای بررسی اعتبار زیرمؤلفه‌ها از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم (*Second Order Confirmatory Factor Analysis*) در نرم‌افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس استفاده شد. جامعه آماری شامل تولیدکنندگان فرآورده‌های گل محمدی صنعتی، نیمه صنعتی و سنتی استان (۴۶ نفر) بودند که به روش کل‌شماری مورد مصاحبه قرار گرفتند. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار اس‌پی‌اس و بعد به نرم‌افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس منتقل شدند. با استفاده از مدل‌یابی معادله‌های ساختاری، پس از بررسی برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری به آزمون اثرگذاری‌های بین مؤلفه‌های اصلی پرداخته شد (*Davari & Rezazadeh, 2020*).

مدل‌های معادله‌های ساختاری به‌طور معمول ترکیبی از مدل‌های اندازه‌گیری (نشان‌دهنده رابطه‌های بین زیرمؤلفه‌های سازه‌ها یا مؤلفه‌های اصلی) و مدل‌های ساختاری (نشان‌دهنده روابط بین سازه‌ها یا مؤلفه‌های اصلی مستقل و وابسته) هستند. قدرت رابطه بین زیرمؤلفه‌ها و سازه‌ها یا مؤلفه‌های اصلی بوسیله بار عاملی نشان داده می‌شوند. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ باشند رابطه بین زیرمؤلفه‌ها و سازه‌ها ضعیف بوده و باید از آنها صرف نظر شوند، در صورتی که بین ۰/۴ تا ۰/۷ باشند این رابطه قابل قبول بوده و اگر بیشتر از ۰/۷ باشند رابطه خیلی مطلوب خواهند بود. به منظور بررسی مدل نظری تحقیق بر حسب کارکرد نرم‌افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس، در آغاز بایستی مدل اولیه همراه با ضریب‌های بارهای عاملی آزمون شود. در صورت ضعیف بودن معیارهای برازش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری، در آغاز نیز زیرمؤلفه‌هایی که بارهای عاملی آنها کمتر از ۰/۴ باشند، باید حذف شوند. در آزمون دوباره مدل نیز برای مناسب شدن معیارهای برازش مدل‌های بالا بار دیگر زیرمؤلفه‌هایی که بارهای عاملی آنها کمتر از ۰/۷ باشند، باید حذف شوند. سرانجام بایستی مدل ساختاری تایید شده، توسط نرم‌افزار آزمون نهایی شود (شکل ۲).

اعتبار ساختاری، مربوط به مفهوم‌ها یا ویژگی‌هایی هستند که از طریق پرسشنامه تبیین و سنجش می‌شوند. به منظور بررسی روایی در مدل‌سازی معادله‌های ساختاری به کمک نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس، از دو روش روایی همگرا و واگرا استفاده می‌شود. روایی همگرا به میزان همبستگی هر سازه با زیرمؤلفه‌های خود می‌پردازد. روایی واگرا، از دیگر معیارهای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری است که دو موضوع را پوشش می‌دهد: الف) مقایسه میزان همبستگی بین زیرمؤلفه‌های یک سازه با آن سازه در مقابل همبستگی آن زیرمؤلفه‌ها با سازه‌های دیگر. ب) مقایسه میزان همبستگی یک سازه با زیرمؤلفه‌های خود در مقابل همبستگی آن سازه با دیگر سازه‌ها. معیار میانگین واریانس استخراجی ($AVE = Average Variance Extracted$) محاسبه شده توسط نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس، به منظور آزمون روایی همگرا و واگرا به کار می‌رود (Fornell & Larcker, 1981). همچنین این نرم‌افزار برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری برای بررسی پایایی (همسانی درونی) زیرمؤلفه‌های هر یک از سازه‌ها، ضریب کرونباخ آلفا ($Cronbach's Alpha$) و ضریب پایایی ترکیبی ($CR = Composite Reliability$) را محاسبه می‌کند که برای میانگین واریانس استخراجی عدد بیشتر از ۰/۵ و برای ضریب کرونباخ آلفا و ضریب پایایی ترکیبی عدد بیشتر از ۰/۷، بیانگر برازش مناسب مدل هستند (Azar et al., 2013).

در این پژوهش برای برازش مدل ساختاری از معیارهای ضریب تعیین (R^2)، افزونگی و در نهایت از شاخص نیکویی برازش مدل، آماره $GOF = Goodness Of Fit$ استفاده شدند. ضریب تعیین (R^2) معیاری است که نشان‌دهنده میزان تغییرپذیری‌های مؤلفه‌ی وابسته مدل است که به وسیله مؤلفه‌های مستقل تبیین می‌شوند. شایان یادآوری است که مقدار R^2 تنها برای زیرمؤلفه‌های مدل ارائه می‌شوند و در مورد سازه‌های یا مؤلفه‌های اصلی مقدار آن برابر صفر است. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های مدل بیشتر باشد، گویای برازش بهتر مدل است. Chin & Newstead (1999) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقدارهای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین تعریف کرده‌اند. بررسی برازش مدل ساختاری در یک تحقیق با ضریب تعیین R^2 مربوط به مؤلفه‌ی اصلی به عنوان متغیر وابسته مدل است. همچنین $Q^2 = Communality$ نیز قدرت پیش‌بینی مدل را تعیین می‌کند. عدد $CV-Red$ معیار بررسی اعتبار حشو یا افزونگی ($CV-Redundancy$) است که کیفیت مدل ساختاری را نشان می‌دهد و اعداد $CV-Com$ معیار بررسی اعتبار اشتراک یا روایی متقاطع ($CV-Communality$) را نشان می‌دهند. اعداد مثبت نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند. اگر مقدار

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۱۰۵

Q^2 Stone & Geisser (1975) در مورد یک سازه، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب کند، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه می‌باشد. مهم‌ترین شاخص برازش مدل در تکنیک حداقل مجذورات جزئی شاخص GOF ($GOF=Goodness\ Of\ Fit$) است. معیار GOF توسط Tenenhaus et al. (2005) ابداع شده و با رابطه (۱) محاسبه می‌شود. Wetzels et al. (2009) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقدارهای ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کرده‌اند. در این پژوهش این معیار با استفاده از مجذور حاصل ضرب میانگین ضریب تعیین و میانگین شاخص‌های افزونگی محاسبه شد (رابطه ۱).

$$GOF = \sqrt[2]{(R^2) \times (Community)}$$
$$GOF = \sqrt[2]{(0.955) \times (0.825)} = 0.888 \quad (1)$$

برای اصلاح مدل پس از آزمون ابتدایی، اگر مشخص شود که ابزار اندازه‌گیری مدل، روایی لازم را نداشته یا سازه‌ها یا مؤلفه‌های اصلی مستقل، از توان پیش‌بینی سازه یا مؤلفه اصلی وابسته ناتوان باشند، می‌توان پس از حذف زیرمؤلفه‌هایی که بار عاملی کمتری بر سازه‌ها یا مؤلفه‌های اصلی مربوط به خود را دارند، بار دیگر آزمون را انجام داده و تا رسیدن به حد مطلوب، تکرار و اصلاحات لازم را به عمل آورد. همچنین در آزمون مدل ساختاری در نرم‌افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس با استفاده از بررسی ضریب‌های مسیر یعنی اعداد روی مسیر، معنی‌داری ضریب‌های مسیر و مقادیر R^2 یا واریانس تبیین شده، اثرگذاری‌های سازه‌ها یا مؤلفه‌های اصلی مستقل بر روی مؤلفه اصلی وابسته آزمون می‌شوند.

جدول (۲) زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان، تعریف‌ها و نشانگرهای آنها در مدل

Table(2) Damask Roses Processing Industries Development Subcriteria of Province, their Definitions and Indicators in Model

تعاریف عملیاتی Operational Definitions	نشانگر در مدل Indicator in Model	زیرمعیار Subcriterion	مؤلفه component
فرصت بخش خصوصی Private Sector Opportunity	Opportunity01	۱-حمایت دولت از بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری نکردن در آن 1-State Support of Private Sector and its Investment Lack	ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and Support
فرصت اعطای وام Opportunity of Grant of Loan	Opportunity02	۲-حمایت دولت از اعطای وام‌ها(بهره، دوره و ضوابط پرداخت) 2-State Support of Granting Loans (Interest, Period and Rules of Payment)	
فرصت افزایش عملکرد Opportunity of Increase Performance	Opportunity03	۳-حمایت دولت از افزایش تولید و عملکرد واحدهای تولیدی 3-State Support of Increasing Production, and Production Units Performance	
فرصت وارداتی Import Opportunity	Opportunity04	۴-حمایت دولت از کاهش واردات و افزایش تعرفه محصولات همانند 4-State Support of Reducing Imports and Increasing Tariffs for Similar Products	
فرصت صادراتی Export Opportunity	Opportunity05	۵-حمایت دولت از افزایش صادرات و کاهش تعرفه محصول 5-State Support of Increasing Exports and Reducing Product Tariffs	
فرصت صدور مجوز Licensing Opportunity	Opportunity06	۶-حمایت دولت از افزایش میزان صدور مجوز واحدهای جدید 6-State Support of Increasing New Units License Amount	
فرصت افزایش سود Opportunity of Increasing Profit	Opportunity07	۷-حمایت دولت از افزایش قیمت محصولات و سود تولید 7-State Support of Increasing products price and production profit	
فرصت حذف بازدارنده‌ها Opportunity of Removing Obstacles	Opportunity08	۸-حمایت دولت از حذف قوانین دست و پا گیر 8-State Support of Removing Cumbersome Rules	
قوت مدیران Managers Strength	Strength01	۱-توانایی مدیران(تولید و فروش، افزایش درآمد، انگیزه کار) 1-Managers Ability (Production and Sales, Increasing Income, Work Motivation)	تولیدی Production
قوت کارکنان Staff Strength	Strength02	۲-نیروی کار (دسترسی، آموزش، رضایت، مسئولیت پذیری) 2-Work Force (Access, Training, Satisfaction, Accountability)	
قوت عملکرد Performance Strength	Strength03	۳-توانایی کاهش ضایعات (مواد اولیه و محصولات تولیدی) 3-Ability of Reducing Waste (Raw Materials and Manufactured Products)	
قوت مدیریت فروش Sales Management Strength	Strength04	۴-نوآوری در مدیریت فروش و بازاریابی در واحدهای تولیدی 4-Innovation in Sales Management, and Marketing in Production Units	
قوت در انتخاب بازار Strength in Market Selection	Strength05	۵-تلاش برای شناسایی سلیقه و استانداردهای مصرف‌کنندگان 5-Trying to Identify Consumers' Tastes and Standards	

ادامه جدول (۲) زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان، تعریفها و نشانگرهای آنها در مدل

Table(2) Damask Roses Processing Industries Development Subcriteria of Province, their Definitions and Indicators in Model

ضعف فناوری Technology Weakness	Weakness01	۶- فرسودگی فناوری و ماشین ها و ادوات 6-Wear and Tear of Technology and Machinery
ضعف بسته بندی Packaging Weakness	Weakness02	۷- مسئله های تأمین مواد و لوازم بسته بندی 7-Problems of Providing Materials and Packaging Accessories
ضعف کارکنان Staff Weakness	Weakness03	۸- کمبود نیروی انسانی 8-Manpower Lack
ضعف مواد اولیه Raw Material Weakness	Weakness06	۹- ضعف دسترسی به گل محمدی با زمان برداشت متفاوت در منطقه ی تولید 9-Weakness of Access to Damask Roses Products Due to Different Harvest Times in Region of Production
فرصت اقلیمی Climate Opportunity	Opportunity09	۱۰- شرایط اقلیمی مناسب (دما، رطوبت و تابش آفتاب) 10-Suitable Climatic Conditions (Heat, Humidity and Sunlight)
فرصت طبیعی Natural Opportunity	Opportunity10	۱۱- پایین بودن نسبی حوادث غیرمترقبه (سیل، زلزله و بهمن) 11-The Relative Lowness of Unexpected Events (Floods, Earthquakes and Avalanches)
ضعف رقابتی Competitive Weakness	Weakness04	۱- ناتوانی مالی کارآفرینان در انجام رقابت های سالم و فراگیر 1-The financial inability of entrepreneurs to carry out healthy and inclusive competition.
ضعف بازاریابی Marketing Weakness	Weakness05	۲- ضعف رقابت در بازاریابی صنایع و حضور در بازارهای جهانی 2-Competition Weakness in the Marketing of Industries and Presence in Global Markets
ضعف سرمایه گذاری Investment Weakness	Weakness07	۳- پایین بودن نرخ سرمایه گذاری های جدید 3-Being the Low Rate of New Investments
ضعف مالی Financial Weakness	Weakness08	۴- کمبود سرمایه، ضعف توان مالی و رویارویی با تورم 4-Capital Lack, Weakness of Financial Ability and Facing Inflation
ضعف اقتصادی Economic Weakness	Weakness09	۵- آسیب پذیری صنایع تبدیلی و تکمیلی در برابر بحران های اقتصادی 5-Processing Industries Vulnerability Against Economic Crises
ضعف حمایتی Support Weakness	Weakness10	۶- وابستگی تولید به یارانه دولتی 6- Production Dependence on State Subsidy
تهدید بی ثباتی قیمت Price Instability Threat	Threat01	۷- افزایش قیمت مواد و لوازم بسته بندی و نوسان قیمت در بازار 7-Increasing Materials Price and Packaging Accessories and Price Fluctuations of Market
تهدید کاهش سود Reducing Profits Threat	Threat02	۸- افزایش نرخ ارز، افزایش هزینه ها و کاهش سودمندی تولید 8-Increasing Exchange Rate, Increasing Costs and Decreasing Production Profit

ادامه جدول (۲) زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان، تعریفها و نشانگرهای آنها در مدل

Table(2) Damask Roses Processing Industries Development Subcriteria of Province, their Definitions and Indicators in Model

تهدید افزایش هزینه Increasing Cost Threat	Threat03	۹-افزایش هزینه‌ها (حمل و نقل، انبارداری و انرژی (برق و گاز)) 9-Increasing Costs (Transportation, Storage and Energy (Electricity and Gas))	اقتصادی Economic	
تهدید امنیت سرمایه Capital Security Threat	Threat04	۱۰-نبود زمینه افزایش امنیت سرمایه‌گذاری در زمینه‌های متنوع 10-Unincrease Investment Security in Diverse Fields		
تهدید نبود صندوق مالی Funds Lack Threat	Threat05	۱۱- نبود زمینه توسعه صندوق‌های تخصصی، پشتیبانی و خرد صنایع 11-Undevelopment of specialized, support and Small Industries Funds		
تهدید چگونگی اعطای وام Loan Grant Procedure Threat	Threat06	۱۲-اجرای متفاوت پرداخت وام (بهره، ضمانت و مدت بازپرداخت) 12-Different Implementation of Loan Payment (Interest, Guarantee and Repayment Period)		
تهدید نبود یارانه The Non-subsidy Threat	Threat07	۱۳- نبود زمینه تخصیص یارانه به تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران 13-Disallocating Subsidies to Producers and Investors		
تهدید مالیاتی Tax Threat	Threat08	۱۴-دریافت مالیات‌های سنگین بازدارنده بر صنایع و کاهش سودمندی تولید 14-Collecting Inhibitory and Heavy Taxes on Industries and Reducing Production Profits		
تهدید وارداتی Import Threat	Threat09	۱۵- نبود زمینه کاهش تعرفه وارداتی برای مواد، نهاده‌ها و دستگاه‌ها 15-Non-reduction of Import Tariff for Materials, Inputs and Devices		
تهدید عدم بورس No-Stock Market Threat	Threat11	۱۶- قرارنگرفتن محصول‌های در بورس 16- Non-placing Products in Stock Market		
فرصت اجتماعی Social Opportunity	Opportunity11	۱-خدمات (آموزش، بهداشت و درمان، ورزش و فضای سبز) 1-Services (Education, Healthcare and Treatment, Sports and Green Spaces)		زیرساختی Infrastructure
فرصت ارتباطاتی Communication Opportunity	Opportunity12	۲-وجود شبکه‌های ارتباطات، تلفن، پست و اینترنت 2-Existence of communication networks, Telephone, Mail and Internet		
فرصت حمل و نقلی Transportation Opportunity	Opportunity13	۳-وجود جاده‌ها، راه‌آهن و خط هوایی مناسب برای حمل و نقل 3-Existencing Suitable Roads, Railways and Air Lines for Transportation		
فرصت تأمین انرژی Energy Provision Opportunity	Opportunity14	۴- وجود منابع انرژی (برق، گاز، گازوئیل، نفت و بنزین) 4-The Existence of Energy Resources (Electricity, Gas, Diesel, Oil and Gasoline)	زیرساختی Infrastructure	

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۱۰۹

ادامه جدول (۲) زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان، تعریفها و نشانگرهای آنها در مدل

Table(2) Damask Roses Processing Industries Development Subcriteria of Province, their Definitions and Indicators in Model

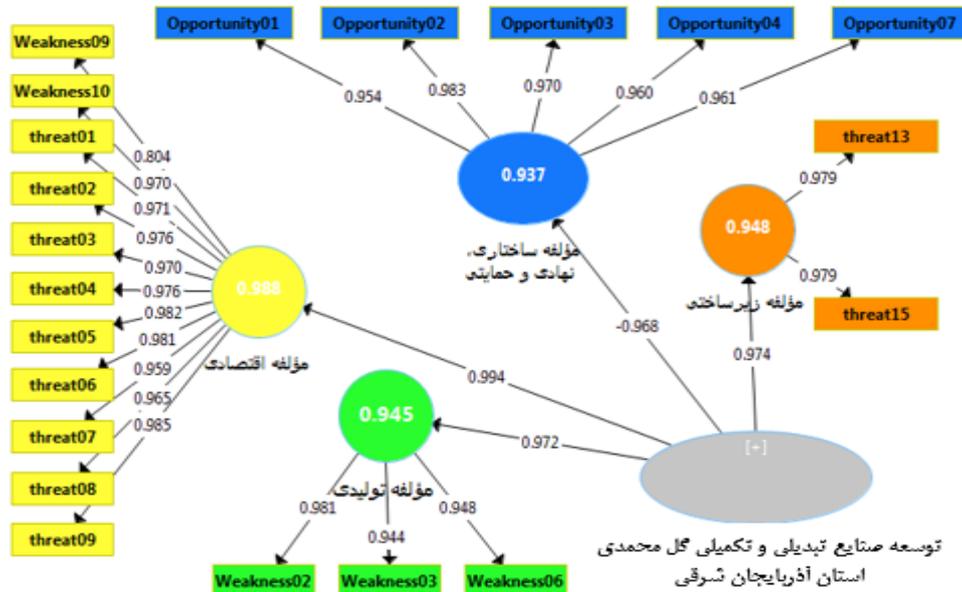
فرصت نگهداری Maintenance Opportunity	Opportunity15	۵-وجود سردخانههای نگهداری محصولهای تولیدی 5-The Existence of Products Maintenance Morgues
تهدید بهبود کیفی Quality Improvement Threat	Threat10	۶-ضعف تعیین استاندارد صنایع تبدیلی و تکمیلی برای بهبود کیفیت 6-Weakness of Determining Processing Industries Standard for Improvement Quality
تهدید همکاری جمعی Collective Cooperation Threat	Threat12	۷- راه اندازی نشدن خوشه های صنعتی در همکاری صنایع استان 7-Not-set up Industrial Clusters for Provincial Industries Cooperation
تهدید بازاریابی جهانی Global Marketing Threat	Threat13	۸-ضعف در تجارت الکترونیک 8-Weakness in Electronic Business
تهدید تحقیقاتی Researches Threat	Threat14	۹-کمبود آزمایشگاه های مرجع 9-Reference Laboratories Lack
تهدید تقاضایی Demand Threat	Threat15	۱۰- کمی صنایع پسین (عطر و ادکلن سازی) و نبود زمینه توسعه در استان 10-Few Dependent Industries (Perfume and Cologne Making) and its Provincial Undevelopment

نتایج و بحث

بنا بر یافته ها، همه تولیدکنندگان فرآورده های گل محمدی در استان آذربایجان شرقی مرد و در محدوده سنی ۳۱ تا ۴۹ سال بوده و بیشترین شمارشان در محدوده سنی کمتر از ۴۰ سال با میانگین سن ۴۱/۳۹ سال (با انحراف معیار ۶/۳۵۱ سال) بودند. تولیدکنندگان فرآورده های گل محمدی در استان دارای تحصیلات زیردیپلم تا سطح دکتری بودند که بیشترین شمارشان دارای تحصیلات زیردیپلم با فراوانی ۲۰ نفر (۴۳/۵ درصد) بودند. ۸۲/۶ درصد از افراد دارای تحصیلات دانشگاهی نبوده و از میان افراد با تحصیلات دانشگاهی، یک نفر (۲/۲ درصد) در رشته کشاورزی و ۷ نفر (۱۵/۲ درصد) در رشته های غیرکشاورزی تحصیل کرده بودند. بیشتر آنان با تجربه فعالیت کمتر از ۱۰ سال با فراوانی ۴۱ نفر (۸۹/۱ درصد) بوده که میانگین پیشینه آنان ۱۰/۴۶ سال (با انحراف معیار ۷/۸۳۱ سال) بودند.

تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان

بر حسب کارکرد نرم‌افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس، ملاک مناسب بودن ضریب‌های بارهای عاملی، $0/4$ است. لذا زیرمؤلفه‌هایی که ضریب بارعاملی کمتر از $0/4$ داشتند، حذف شدند. سپس برای مناسب شدن برازش اندازه‌گیری و مدل ساختاری، زیرمؤلفه‌هایی که ضریب‌های بارهای عاملی آنها کمتر از $0/7$ بودند نیز حذف شدند چون مقدار ضریب‌های بارهای عاملی تنها ملاک معنادار بودن آنها نیستند. بنابراین نیاز به تعیین معنی‌داری آنها در آماره t است که باید بالاتر از $1/96$ بوده باشند. سرانجام پس از مناسب شدن برازش اندازه‌گیری و مدل ساختاری، ضریب‌های بارهای عاملی زیرمؤلفه‌ها و ضریب‌های مسیر مؤلفه‌های توسعه اصلی صنایع تبدیلی و تکمیلی در شکل (۲) نشان داده شدند. در شکل (۲) سازه توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی به صورت بیضی بزرگ، مؤلفه‌های اصلی به صورت بیضی‌های کوچک و زیرمؤلفه‌های هر یک آنها به صورت مستطیل نشان داده شده‌اند. بارهای عاملی بر روی فلش‌های مابین زیرمؤلفه‌ها و مؤلفه‌های اصلی نوشته شدند. افزون بر آن، ضریب‌های مسیر نیز بر روی فلش‌های مابین مؤلفه‌های اصلی با سازه توسعه این صنایع در استان آذربایجان شرقی نوشته شدند. همچنین ضریب‌های تبیین هر یک از مؤلفه‌های اصلی در درون بیضی‌های کوچک درج شده‌اند.



شکل (۲) ضریب‌های مسیر و بارهای عاملی مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان در مدل نهایی

Figure (2) Path Coefficients and Factor Loadings of Damask Roses Processing Industries Development components of Province in Final Model

با توجه به جدول (۳) «مسئله‌های تأمین مواد و لوازم بسته‌بندی در استان» به‌عنوان مهم‌ترین زیرمؤلفه در میان زیرمؤلفه‌های تولیدی و به‌عنوان یک نقطه ضعف مهم، «نبود زمینه کاهش تعرفه وارداتی مواد و دستگاه‌های لازم در استان» به‌عنوان مهم‌ترین زیرمؤلفه در میان زیرمؤلفه‌های اقتصادی و به‌عنوان یک تهدید مهم، «حمایت دولت از اعطای وام‌ها در استان (کم بهره، دوره بازپرداخت بالا و آسانگری ضابطه‌های پرداخت)» به‌عنوان مهم‌ترین زیرمؤلفه در میان زیرمؤلفه‌های ساختاری، نهادی و حمایتی و به‌عنوان یک فرصت مهم و در نهایت «ضعف تجارت الکترونیک در استان» به‌عنوان مهم‌ترین زیرمؤلفه در میان زیرمؤلفه‌های زیرساختی و به‌عنوان یک تهدید مهم در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی این محصول در استان دارای رتبه‌های اول بودند. مقدار ضریب تعیین به این مفهوم است که ۳ زیرمعیار مؤلفه اصلی تولیدی، ۹۴/۵ درصد واریانس آن مؤلفه اصلی را تبیین می‌کند. به عبارت دیگر ۹۴/۵ درصد زیرمؤلفه‌های مرتبط با مؤلفه اصلی تولیدی در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی، مربوط به ۳ زیرمؤلفه؛ مسئله‌های تأمین مواد و لوازم بسته‌بندی (به‌عنوان ضعف بسته‌بندی)،

کمبود نیروی انسانی (به‌عنوان ضعف کارکنان) و سرانجام ضعف دسترسی به گل محمدی با زمان برداشت متفاوت منطقه‌ها (به‌عنوان ضعف مواد اولیه) بودند. همچنین ۱۱ زیرمعیار مؤلفه اصلی اقتصادی، ۹۸/۸ درصد واریانس آن مؤلفه اصلی را تبیین می‌کند. به عبارت دیگر ۹۸/۸ درصد زیرمؤلفه‌های مرتبط با مؤلفه اصلی اقتصادی در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی، مربوط به ۱۱ زیرمؤلفه در جدول (۳) از جمله نبود زمینه کاهش تعرفه وارداتی مواد و دستگاه‌های لازم در استان (به‌عنوان تهدید وارداتی) بودند. همچنین ۵ زیرمعیار مؤلفه اصلی ساختاری، نهادی و حمایتی، ۹۳/۷ درصد واریانس آن مؤلفه اصلی را تبیین می‌کند. به عبارت دیگر ۹۳/۷ درصد زیرمؤلفه‌های مرتبط با مؤلفه اصلی ساختاری، نهادی و حمایتی در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی، مربوط به ۵ زیرمؤلفه در جدول (۳) از جمله حمایت دولت از اعطای وام‌ها در استان (کم بهره، دوره بازپرداخت بالا و آسانگری ضابطه‌های پرداخت) (به‌عنوان فرصت اعطای وام) بودند. و سرانجام ۲ زیرمعیار مؤلفه اصلی زیرساختی، ۹۴/۸ درصد واریانس آن مؤلفه اصلی را تبیین می‌کند. به عبارت دیگر ۹۴/۸ درصد زیرمؤلفه‌های مرتبط با مؤلفه اصلی زیرساختی در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی، مربوط به ۲ زیرمؤلفه در جدول (۳) از جمله ضعف تجارت الکترونیک در استان (به‌عنوان تهدید بازاریابی جهانی) بودند. افزون بر موارد بالا، شایان یادآوری است که بار عاملی زیرمؤلفه‌ها، همگی بیشتر از ۰/۷ و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بوده‌اند. به این مفهوم که همه زیرمؤلفه‌های بالا با مؤلفه‌های اصلی، رابطه خیلی مطلوبی داشتند. بنابراین زیرمؤلفه‌های یاد شده به عنوان زیرمؤلفه‌های واقعی و معتبر مؤلفه‌های اصلی بودند.

جدول (۳) ضریب تعیین در زیرمعیارهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی
Table(3) Determination coefficient in subcriteria of Damask Roses processing industries development

ضریب تعیین Determination Coefficient	آماره T T Value	رتبه Rank	بار عاملی Factor Load	انحراف معیار Standard Deviation	میانگین Mean	نشانهگر در مدل Indicator in Model	زیرمعیار	مؤلفه component
۰/۹۴۵	۱۳۶/۱۴۲	۱	۰/۹۸۱	۰/۰۰۷	۰/۹۸۱	Weakness02	۷	تولیدی Production
	۵۷/۶۷۷	۲	۰/۹۴۸	۰/۰۱۶	۰/۹۴۸	Weakness06	۹	
	۳۴/۸۹۰	۳	۰/۹۴۴	۰/۰۲۷	۰/۹۴۴	Weakness03	۸	
۰/۷۸۷	۱۹۹/۰۴۲	۱	۰/۹۸۲	۰/۰۰۵	۰/۹۸۵	Threat09	۱۵	اقتصادی Economic
	۱۶۸/۴۲۷	۲	۰/۹۸۲	۰/۰۰۶	۰/۹۸۲	Threat05	۱۱	
	۱۴۵/۵۸۴	۳	۰/۹۸۱	۰/۰۰۷	۰/۹۸۱	Threat06	۱۲	
	۱۲۱/۵۹۹	۴	۰/۹۷۶	۰/۰۰۸	۰/۹۷۶	Threat02	۸	
	۱۱۵/۲۲۱	۴	۰/۹۷۶	۰/۰۰۸	۰/۹۷۶	Threat04	۱۰	
	۹۶/۷۱۱	۵	۰/۹۷۱	۰/۰۱۰	۰/۹۷۱	Threat01	۷	
	۹۰/۵۶۶	۶	۰/۹۷۰	۰/۰۱۱	۰/۹۷۰	Threat03	۹	
	۶۶/۶۷۳	۷	۰/۹۷۰	۰/۰۱۵	۰/۹۷۰	Weakness10	۶	
	۸۲/۷۶۳	۸	۰/۹۶۶	۰/۰۱۲	۰/۹۶۵	Threat08	۱۴	
	۶۶/۴۷۶	۹	۰/۹۵۹	۰/۰۱۴	۰/۹۵۹	Threat07	۱۳	
۱۹/۵۳۵	۱۰	۰/۸۰۲	۰/۰۴۱	۰/۸۰۴	Weakness09	۵		
۰/۹۳۷	۱۵۱/۶۹۵	۱	۰/۹۸۲	۰/۰۰۶	۰/۹۸۳	Opportunity02	۲	ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and
	۹۲/۷۶۹	۲	۰/۹۷۰	۰/۰۱۰	۰/۹۷۰	Opportunity03	۳	
	۷۲/۱۸۷	۳	۰/۹۶۱	۰/۰۱۳	۰/۹۶۱	Opportunity07	۷	
	۶۸/۲۸۰	۴	۰/۹۶۰	۰/۰۱۴	۰/۹۶۰	Opportunity04	۴	
	۵۰/۹۰۵	۵	۰/۹۵۴	۰/۰۱۹	۰/۹۵۴	Opportunity01	۱	
۰/۹۴۸	۱۴۰/۹۹۵	۱	۰/۹۷۹	۰/۰۰۷	۰/۹۷۹	Threat13	۸	زیرساختی Infrastructure
	۱۲۹/۷۴۶	۲	۰/۹۷۹	۰/۰۰۸	۰/۹۷۹	Threat15	۱۰	

منبع: یافته‌های تحقیق (معنی‌داری همه مقادیرهای تی در سطح ۰/۰۱ درصد)

Source: Research Findings (Significance of all t values at the level of 0.01 percent)

در جدول (۴) مشخص است که ضریب‌های مسیر سازه توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل- محمدی با مؤلفه‌های اصلی آن در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بودند. معنی‌داری ضریب‌های مسیر به این مفهوم است که همه مؤلفه‌های اصلی بالا در واقع جزو مؤلفه‌های واقعی و معتبر توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی بودند.

افزون بر این، زیرمؤلفه‌های سه مؤلفه اصلی غیر از مؤلفه ساختاری، نهادی و حمایتی شامل چالش‌های (تهدیدها و نقطه‌های ضعف) توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان آذربایجان شرقی ولی زیرمؤلفه‌های ساختاری، نهادی و حمایتی شامل فرصت‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان هستند. به عبارت دیگر بیشتر زیرمؤلفه‌ها به عنوان چالش-های توسعه این صنایع هستند و با زیرمؤلفه‌های ساختاری، نهادی و حمایتی رابطه منفی دارند. از این رو، نتایج پژوهش، نشان‌دهنده این موضوع هستند که مؤلفه‌های اصلی غیر از مؤلفه ساختاری، نهادی و حمایتی بر روی چالش‌های توسعه این صنایع در استان تأثیر مثبت معنی-داری داشته و مؤلفه نامبرده تأثیر منفی و معنی‌داری بر آن داشته است.

جدول (۴) ضریب‌های مسیر مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی

Table(4) Path coefficients of Damask Roses processing industries development components

سازه تحقیق Research Structure	مؤلفه‌های اصلی Main Components	میانگین Mean	انحراف معیار Standard Deviation	ضریب مسیر Path Coefficient	آماره T T Value
توسعه	اقتصادی Economic	۰/۹۹۴	۰/۰۰۲	۰/۹۹۴	۴۱۷/۸۵۵
صنایع تبدیلی و تکمیلی	تولیدی Production	۰/۹۷۲	۰/۰۱۱	۰/۹۷۲	۸۸/۸۳۳
گل محمدی Damask Roses	زیرساختی Infrastructure	۰/۹۷۳	۰/۰۰۹	۰/۹۷۴	۱۰۶/۴۵۳
Processing Industries Development	ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and Support	-۰/۹۶۷	۰/۰۲۰	-۰/۹۶۸	۴۹/۰۶۷

منبع: یافته‌های تحقیق (معنی‌داری همه مقادیرهای تی در سطح ۰/۰۱ درصد)

Source: Research Findings (Significance of all t values at the level of 0.01 percent)

همان‌طوری که در جدول (۵) مشخص است مقدار میانگین واریانس استخراجی همه مؤلفه‌های اصلی توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی بیشتر از ۰/۵ و مقادیرهای ضریب کرونباخ آلفا و ضریب پایایی ترکیبی آن، بیشتر از ۰/۷ بودند. این مقادیرها نشان می‌دهند که مدل اندازه‌گیری در این تحقیق دارای برازش مناسب بود. به عبارت دیگر می‌توان گفت زیرمؤلفه‌ها در همه‌ی مؤلفه‌های اصلی تحقیق به درستی انتخاب شده‌اند و معتبر هستند.

جدول (۵) شاخص‌های سنجش متغیرهای تحلیل عاملی تأییدی

Table(5) Indices of measuring confirmatory factor analysis variables

متغیرهای پنهان Hidden Variables	زیرمعیار Subcriterion	نشانهگر در مدل Indicator in Model	بار عاملی Factor Load	ضریب کرونباخ آلفا Cronbach's Alpha Coefficient	ضریب پایایی ترکیبی Composite Reliability Coefficient	میانگین واریانس استخراجی Extraction Variance Average
تولیدی Production	۷	Weakness02	۰/۹۸۱	۰/۹۵۵	۰/۹۵۶	۰/۸۷۸
	۹	Weakness06	۰/۹۴۸			
	۸	Weakness03	۰/۹۴۴			
اقتصادی Economic	۵	Weakness09	۰/۸۰۴	۰/۹۹۱	۰/۹۹۱	۰/۹۱۴
	۶	Weakness10	۰/۹۷۰			
	۷	Threat01	۰/۹۷۱			
	۸	Threat02	۰/۹۷۶			
	۹	Threat03	۰/۹۷۰			
	۱۰	Threat04	۰/۹۷۶			
	۱۱	Threat05	۰/۹۸۲			
	۱۲	Threat06	۰/۹۸۱			
	۱۳	Threat07	۰/۹۵۹			
	۱۴	Threat08	۰/۹۶۵			
	۱۵	Threat09	۰/۹۸۵			
ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and Support	۱	Opportunity01	۰/۹۵۴	۰/۹۸۲	۰/۹۷۲	۰/۹۱۵
	۲	Opportunity02	۰/۹۸۳			
	۳	Opportunity03	۰/۹۷۰			
	۴	Opportunity04	۰/۹۶۰			
زیرساختی Infrastructure	۷	Opportunity07	۰/۹۶۱	۰/۹۵۷	۰/۹۵۷	۰/۹۱۷
	۸	Threat13	۰/۹۷۹			
	۱۰	Threat15	۰/۹۷۹			

Source: Research Findings

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول (۶) مشخص است که در این تحقیق، میانگین ضریب‌های تعیین ۰/۹۵۵ بود که نشان از مقدارهای قوی است و همچنین میانگین شاخص افزونگی نیز ۰/۸۲۵ بود که نشان قدرت پیش‌بینی قوی متغیر وابسته است. در شاخص نیکویی نیز به‌عنوان مهم‌ترین شاخص برازش مدل ساختاری در این تحقیق، برابر ۰/۸۸۸ بود (رابطه ۱) که نشان از برازش قوی در مدل ساختاری است. به عبارت دیگر، ضریب‌های تعیین قوی نشان می‌دهند که ۹۵/۵ درصد از

تغییرپذیری‌های مؤلفه‌ی وابسته مدل به وسیله مؤلفه‌های مستقل تبیین می‌شوند. به عبارت دیگر ۹۵/۵ درصد مؤلفه‌های اصلی مؤثر بر توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی در این تحقیق شناسایی شدند. همچنین بالا بودن شاخص‌های افزونگی و نیکویی در تحقیق، کیفیت بالای مدل ساختاری را نشان می‌دهند. اینکه این مدل از قدرت پیش‌بینی قوی برای شناسایی مؤلفه‌های معتبر در توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان آذربایجان شرقی برخوردار است.

جدول (۶) برازش مدل ساختاری مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی

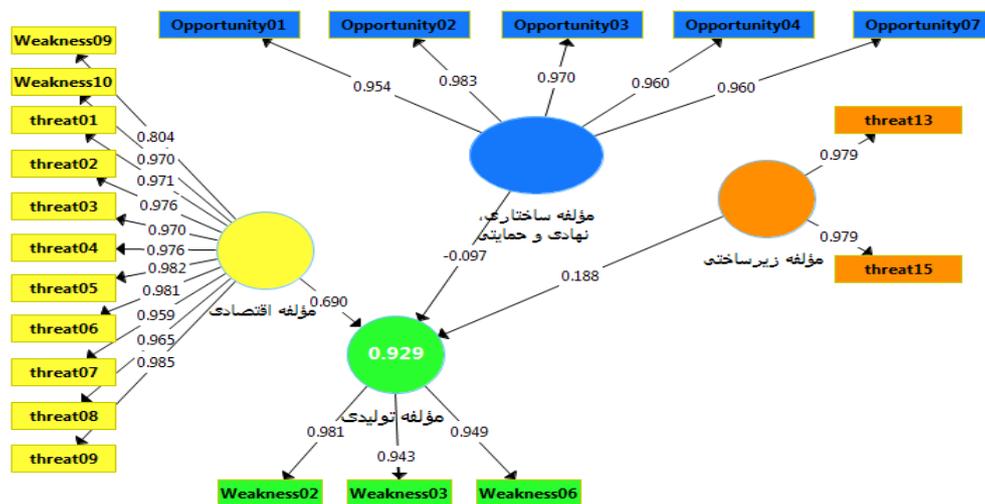
Table(6) Fitting the structural model of processing industries development components

ضریب تعیین Determination Coefficient	شاخص افزونگی Redundancy Index	مؤلفه‌ها Components
۰/۹۴۵	۰/۸۰۲	تولیدی Production
۰/۹۸۸	۰/۸۲۳	اقتصادی Economic
۰/۹۳۷	۰/۸۲۸	ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and Support
۰/۹۴۸	۰/۸۴۸	زیرساختی Infrastructure
۰/۹۵۵	۰/۸۲۵	میانگین Mean

Source: Research Findings

منبع: یافته‌های تحقیق

مدل‌بایی معادله‌های ساختاری مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل- محمدی در استان پس از بررسی برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری (با اطمینان از اعتبار زیرمؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی) به آزمون اثرگذاری‌های دیگر مؤلفه- های توسعه این صنایع با مؤلفه تولیدی آن در استان پرداخته شد. ضریب‌های مسیر بین مؤلفه تولیدی با دیگر مؤلفه‌های توسعه این صنایع استان به‌عنوان اثرگذاری‌های بین آنها در شکل (۳) نشان داده شدند.



شکل (۳) ضریب‌های مسیر بین مؤلفه تولیدی با دیگر مؤلفه‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان

Figure (3) Path Coefficients between Production Component of Damask Roses Processing Industries Development of Province with its other components

در شکل (۳) ضریب‌های مسیر بین مؤلفه‌ها، نشان از تأثیر منفی مؤلفه ساختاری، نهادی و حمایتی به‌عنوان فرصت‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی بر روی مؤلفه تولیدی به‌عنوان نقطه‌های ضعف آن در استان است. با توجه به زیرمؤلفه‌های این دو سازه، می‌توان گفت که این مورد، نشان از تأثیر منفی حمایت‌های دولتی بر روی نقطه‌های ضعف مؤلفه تولیدی و به‌عبارت دیگر به معنی تأثیر منفی حمایت‌های دولتی در کاهش مسئله‌های تولید آن است که اغلب ریشه در مسئله‌های اقتصادی دارند. متأسفانه باید اذعان کرد که اثرگذاری‌های برخی حمایت‌های دولتی به‌عنوان فرصت‌های توسعه این صنایع توسط بعضی اقدام‌های دیگر از سوی دیگر بخش‌های دولتی به‌عنوان تهدیدهای توسعه آن صنایع، خنثی می‌شوند که با توجه به نتایج

تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: ۱- حمایت دولت از اعطای وام‌ها در شرایط نبود صندوق- های حمایتی دیگر، همزمان با سختگیری‌های مختلف بانک‌های عامل، در پرداخت آنها، ۲- بخشنامه‌های حمایتی از کاهش واردات و افزایش تعرفه وارداتی محصول همانند، همزمان با نبود توجه دیگر نهادهای دولتی به کاهش تعرفه وارداتی دستگاه‌های لازم در صنایع تبدیلی و تکمیلی، ۳- بخشنامه‌های حمایتی از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی همزمان با کاهش امنیت سرمایه‌گذاری در پی دیگر سیاست‌های اقتصادی و ۴- صدور بخشنامه‌ها توسط نهادهای دولتی به منظور حمایت از افزایش قیمت محصول‌ها، همزمان با اعمال برخی سیاست‌های اقتصادی توسط نهادهای دیگر دولتی که منجر به افزایش هزینه‌های تولید می‌شوند. این موارد به معنی همسو نبودن اقدام‌های نهادهای مختلف دولتی است که اثربخشی بخشنامه‌های دولت به‌عنوان فرصت‌های توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل‌محمدی استان را در کاهش مسئله‌های مؤلفه تولیدی آن خنثی کرده و موجب معنی‌دار نشدن تأثیر آن شده‌اند (جدول ۷).

در شکل (۳) ضریب‌های مسیر بین مؤلفه‌ها نشان از تأثیر مثبت مؤلفه زیرساختی به‌عنوان تهدیدات توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل‌محمدی بر روی مؤلفه تولیدی به‌عنوان نقطه‌های ضعف آن در استان است. با توجه به زیرمؤلفه‌های این دو سازه، می‌توان گفت که این مورد نیز نشان از تأثیر مثبت تهدیدهای زیرساخت‌های استانی از جمله ضعف تجارت الکترونیک و کم بودن شمار واحدهای صنایع پسین (عطر و ادکلن‌سازی) بر روی مسئله‌های و نقطه‌های ضعف مؤلفه تولیدی بوده و به‌عبارت دیگر تأثیر این تهدیدها در افزایش مسئله‌های تولید فرآورده‌های گل‌محمدی است. خوشبختانه تنوع شبکه‌های اجتماعی مجازی و بالابودن محبوبیت و میزان استفاده آنها در میان عموم مردم در استان، ضعف تجارت الکترونیک استان را تا حدودی برطرف کرده و همچنین بالابودن محبوبیت و میزان استفاده از عطر و ادکلن در میان عموم مردم در استان، توانسته با افزایش تقاضا و خرید آنها از واحدهای صنایع پسین گل‌محمدی استان پشتیبانی کرده و شمار آنها را نیز تا حدودی افزایش دهد که در نهایت موجب معنی‌دار نشدن این تأثیر شده‌اند (جدول ۷).

در نهایت در شکل (۳) ضریب‌های مسیر بین مؤلفه‌ها نشان داد که مؤلفه اقتصادی توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل‌محمدی تأثیر مثبت بر روی مؤلفه تولیدی آن در استان گذاشته است. بر مبنای زیرمؤلفه‌های این دو سازه می‌توان گفت که برخی نقطه‌های ضعف تولیدکنندگان توسط بعضی اقدام‌های دیگر از سوی دیگر نهادهای دولتی به‌عنوان تهدیدهای توسعه این صنایع

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۱۱۹

تشدید می‌شوند که با توجه به نتایج تحقیق می‌توان از نیاز مبرم تولیدکنندگان صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی استان به دریافت یارانه دولتی یاد کرد که نبود زمینه تخصیص یارانه می‌تواند موجب تشدید وابستگی آنان به یارانه شود. همچنین از شرایط مالی نامناسب تولیدکنندگان فرآورده‌های گل محمدی و آسیب‌پذیری آنان در بحران‌های اقتصادی کشور یاد کرد که دریافت مالیات‌های سنگین، افزایش نرخ ارز در بازار و در پی آنها افزایش هزینه‌های تولیدی، می‌تواند موجب تشدید آسیب‌پذیری آنان شود. در نهایت باید از چالش تولیدکنندگان با مسئله‌های تأمین لوازم بسته‌بندی یاد کرد که نبود زمینه تخصیص یارانه، دریافت مالیات‌های سنگین و نوسان‌های قیمت لوازم و نرخ ارز در بازار می‌تواند موجب تشدید مسئله‌های تأمین لوازم بسته‌بندی شود که سرانجام موجب معنی‌دار شدن این تأثیر شده‌اند (جدول ۷).

جدول (۷) نتایج معادله‌های ساختاری در بررسی اثرگذاری‌های بین مؤلفه تولیدی با دیگر مؤلفه‌های

توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی

Table(7) The results of structural equations in the study of effects, production component with the other components of Damask Roses processing industries development

متغیر وابسته Dependent Variable	متغیرهای مستقل Independent Variables	میانگین Mean	انحراف معیار Standard Deviation	ضریب مسیر	
				(بتا) Path Coefficient (Beta)	آماره T T Value
مؤلفه تولیدی Production Component	مؤلفه اقتصادی Economic Component	۰/۶۷۷	۰/۱۴۳	۰/۶۹۰	۴/۸۳۸*
	مؤلفه زیرساختی Infrastructure Component	۰/۱۷۴	۰/۱۲۷	۰/۱۸۸	۱/۴۸۵
	مؤلفه ساختاری، نهادی و حمایتی Structural, Institutional and Support Component	-۰/۱۲۵	۰/۱۱۵	-۰/۰۹۷	۰/۸۳۸

منبع: یافته‌های تحقیق (* معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ درصد)

Source: Research Findings (* Significance at the level of 0.01 percent)

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بنا بر نتایج تحقیق، به منظور توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی در فرآوری گل محمدی استان آذربایجان شرقی، اثرگذاری‌های حمایت دولت از اعطای وام‌ها به عنوان یک فرصت، همزمان با سختگیری‌های فراتر از توان تولیدکنندگان از سوی بانک‌های عامل به عنوان یک تهدید توسعه آن صنایع، خنثی می‌شوند و چون صندوق‌های حمایتی دیگری برای دریافت وام در استان وجود ندارند در حقیقت در عمل تولیدکنندگان نمی‌توانند کمبود سرمایه خود را تأمین کنند. بنابراین

این گونه حمایت‌های دولتی، کارآیی لازم را ندارند. افزون بر این، برای توسعه این صنایع استان به حتم بایستی همه موارد مورد نیاز توسعه، به صورت جامع محقق شوند. در این میان بنا بر نتایج این تحقیق، برخی بخشنامه‌های دولتی در جهت حمایت از توسعه این صنایع و برخی دیگر در تضاد با آن هستند که می‌توان از افزایش تعرفه وارداتی محصول همانند، به عنوان حمایت دولتی و همچنین نبود توجه دولت به کاهش تعرفه وارداتی دستگاه‌های لازم در صنایع تبدیلی و تکمیلی به عنوان تضاد با توسعه این صنایع یاد کرد. بنابراین در راستای نتایج تأیید تحقیق *Alizadeh* (2022) که به دستورهای خلق‌الساعه طی بخشنامه‌هایی از سوی سیاست‌گذاران به عنوان مهم‌ترین چالش‌های صنایع تبدیلی و تکمیلی اشاره کرده‌اند می‌توان گفت در مجموع، این گونه بخشنامه‌ها در راستای توسعه این صنایع همسو نیستند و در نتیجه اعمال این دستورهای و بخشنامه‌های دولتی، توسعه این صنایع در این استان امکان‌پذیر نیست. لذا برای توسعه این صنایع لازم است متولی متخصص و مستقل از جریان‌های سیاسی تعیین شده و تنظیم بخشنامه‌ها و همسویی آنها به متولی امر واگذار شود تا بخشنامه‌ها بر وفق بررسی‌های دقیق مقطعی و منطقه‌ای، مطالعات جامع و آمایش سرزمین استانی تهیه شوند.

دریافت مالیات‌های سنگین و نبود زمینه تخصیص یارانه‌های دولتی در شرایط افزایش تورم و نرخ ارز در بازار به عنوان تهدیدهای توسعه این صنایع در استان آذربایجان شرقی، به دلیل افزایش هزینه‌های تولید و کاهش سودآوری واحدهای تولیدی، باعث تشدید مسئله‌های داخلی صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی شده که بنا بر نتایج تحقیق و در راستای تأیید نتایج تحقیق *Bahari et al* (2019) و همچنین نتایج تحقیق *Atif* (2021) می‌توان گفت که باعث تشدید مسئله‌های تأمین مواد، لوازم و دستگاه‌های مورد نیاز از جمله دستگاه‌های بسته‌بندی شده است که به عنوان یکی از نقطه‌های ضعف توسعه آن صنایع در استان می‌باشد.

بنا بر نتایج این تحقیق بر حسب زیرمؤلفه‌های واقعی و معتبر توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در استان آذربایجان شرقی و تحلیل اثرگذاری‌های بین این مؤلفه‌ها می‌توان گفت که همسو نبودن برخی سیاستگذاری‌ها، تصمیم‌سازی‌ها و برنامه‌ریزی‌های دولتی به عنوان تهدیدهای توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی و به معنای ضعف در مدیریت دولتی، موجب تشدید برخی نقطه‌های ضعف و مسئله‌های داخلی تولیدکنندگان این صنایع در استان شده و همچنین باعث بی اثر شدن بعضی فرصت‌های استانی توسعه آن صنایع نیز شده که به باور پل روزنشتاین رودان که دولت را با اهمیت‌ترین منبع مالی برای سرمایه‌گذاری در توسعه آن صنایع می‌داند

اعتبار سنجی مولفه های توسعه... ۱۲۱

(Qarabaghian, 1995)، رشد اقتصادی کل صنعت گل محمدی استان را با نوسان های شدید روبه رو کرده اند. لذا التزام صدور دستورهای دولتی به انجام و بهره گیری کامل از مطالعات جامع و آمایش سرزمین در استان و واگذاری تولید امور توسعه این صنایع به «کارگروه تخصصی و مستقل از جریان های سیاسی در استان و متشکل از نمایندگان صاحبان صنایع، سازمان های مرتبط و ذینفعان اقتصادی»، همچنین همسو کردن دیگر سیاست های اقتصادی دولت در جهت حمایت از تولیدکنندگان صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی در جهت کاهش نرخ ارز، کاهش تورمی هزینه ها و افزایش امنیت سرمایه گذاری بویژه در حمایت از کاهش تعرفه وارداتی برای مواد، نهاده ها و دستگاه های لازم، حمایت دولت از توسعه صندوق های تخصصی، پشتیبانی و خرد برای صنایع تبدیلی و تکمیلی، حمایت از دریافت نشدن مالیات های سنگین بازدارنده و ضد توسعه صنایع، حمایت از تخصیص یارانه به سرمایه گذاران، کارآفرینان و تولیدکنندگان بویژه در خرید مواد و لوازم بسته بندی، حمل و نقل، انبارداری و انرژی (برق و گاز) و در نهایت حمایت از سرمایه گذاری در زیرساخت های تجارت الکترونیک توصیه و تأکید می شود. افزون بر این، برطرف شدن سختگیری های فراتر از توان تولیدکنندگان از سوی بانک های عامل از جمله بانک های کشاورزی در پرداخت مرحله به مرحله وام های هدفمند صنایع تبدیلی و تکمیلی گل محمدی با مبالغ مورد نیاز در آن فعالیت ها و با نرخ بهره پائین تر، دوره مشارکت بالاتر و نظارت مستمر در روند هزینه کرد این وام ها به منظور تأمین کمینه سرمایه مورد نیاز این دسته از تولیدکنندگان، از پیشنهاد های ضروری و تأکیدی این تحقیق هستند.

منبع ها

- Alizadeh Arehjan, T., Rafiee, H., & Hosseini, S. S. (2022). Identify and prioritize the export market challenges in selected products of Iran's food industry. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 54(3), 701-717. (In Persian)
- Amiri, F., Yahyaabadi, A., & Samady, S. (2014, December). *Analysis of Iran's development using the HDI index*. Paper presented at the 1th National E-Conference on Future Perspective of Iranian Economy National Production Supporting Approach, Isfahan, Iran. (In Persian)
- Assadzadeh, A., Imani, H., & Shali, M. (2016). Spatial inequalities associated with the development of agricultural sector in East Azerbaijan province. *Space Economy and Rural Development*, 4(12), 41-54. (In Persian)
- Atif, R. (2021). Baseline study on Pine nuts industry in Khost city, Afghanistan. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 39(7), 51-63. DOI: 10.9734/AJAEES/2021/v39i730608.

- Azar, A., Gholamzadeh, R., & Ghanavati, M. (2013). *Structural path modeling in management, with Smart-PLS software*. Tehran: Negahe Danesh Publications. (In Persian)
- Babili, M., & Hayder, F. (2017). *Economic feasibility of Rosa Damascena and its products*. Damscus: NAPC Publications.
- Badri, S. A., Namdar, M., & Yazdi, H. (2011). Especial economic activities and their effects on the rural economy (Case: Combine Significant in Fars province). *The Journal of Spatial Planning*, 14(3), 131-153. (In Persian)
- Bahari, I., Nouri, S. H., Taghdisi, A., & Karimzadeh, H. (2019). Challenges facing the development of agro-based industries in Shabestar county. *Journal of Geography and Regional Development*, 16(1), 223-255. (In Persian)
- Behzadnasab, J. (2019). *The effects of industries development related to agricultural sector in rural community business development*. Tehran: Research Institute of Planning, Agricultural Economics and Rural Development-Management of research services Publications. (In Persian)
- Chin, W. W., & Newstead, P. R. (1999). *Structural equation modeling analysis with small samples using PLS, in rick holy (ed), Statistical strategies for small samples research*. London: Sage Publications.
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2020). *Structural equation modeling with PLS*. Tehran: Jahade Daneshgahi Publications. (In Persian)
- Eghbali, J., Asadi, A., & Shabanali Fami, h. (2019). Expansion of agro-processing industries in the county of Fereidan: Challenges and perspectives, *Journal of Rural Research*, 9(3), 360-374. (In Persian)
- Ginting, I. K., Baga, L. M., & Fariyanti, A. (2020). Tanah Karo Arabica coffee development strategy. *International Journal of Research and Review*, 7(8), 232-240.
- Haggblade, S., Hazell, P., & Reardon, T. (2010). The rural non-farm economy: Prospects for growth and poverty reduction. *World Development*, 38(10), 1429-1441.
- Hall, G. M., & Howe, J. (2012). Energy from waste and the food processing industry. *Process Safety and Environmental Protection*, 90(3), 203-212.
- Hayami, T. L. Y., & Godo, Y. (2002). *Development economics: From poverty to wealth of nations*. Translated by Gholamreza Azad (Ermaki). Tehran: Ney publications. (In Persian)
- Hayami, Y., & Rotan, V. W. (2000). *Agricultural development: An international perspective*. Translated by Majid Kopahi. Tehran: The Agricultural Research, Education and Extension Organization Publications. (In Persian)
- Heidari, H., Papzan, A. H., & Daban Astane, A. R. (2019). Identification of components cluster development Orchard crops processing business in Kermanshah province. *Journal of Iranian Agricultural Economics and development Research*, 2-50(4), 707-722. (In Persian)

- Hermanuadi, D., Brilliantina, A., & Novitasari, E. K. (2020, November). *Decision support system for selecting strategy of agroindustry development based on "Tape" in Bondowoso regency*. Paper presented at the 2th International Conference on Food and Agriculture, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, Bali, Indonesia. doi:10.1088/1755-1315/411/1/012016.
- Izadi, N., & Hayati, D. (2014). Reducing of agricultural losses, future strategy in agricultural extension. *Agricultural and Natural Resources Engineering System Quarterly*, 10(39), 25-30. (In Persian)
- Karshenasan, A., & Alizade, M. (2017). Challenges and opportunities for the development of entrepreneurship in the industrial conversion of garden products (Case study: North Khorasan province). *Journal of Entrepreneurial Strategies in Agriculture*, 3(6), 44-50. (In Persian)
- Maddahi Givi, M. (2019). *23 years of experience empowering rural and nomadic women in the agricultural sector*. Tehran: Agricultural Education Publications. (In Persian)
- Mehdizadeh Barzaki, Z., & Behmadi, H. (2020, August). *Damask Rose- properties, applications, challenges*. Paper presented at the 6th national Conference of Medical Herbs Conventional Medicine and Organic Agriculture, Hamden, Iran. Available at <https://civilica.com/doc/931930> (In Persian)
- Mir, S. J. (2020). Analysis of Damask Rose development policy in Iran. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 27(107), 183-205. (In Persian)
- Mirmajidi Hashtjin, A., Famil Momen, R., & Goudarzi, F. (2017). *Post-harvest loss reduction: Most important strategic approach in enhancement of food security*. Tehran: Agricultural Research, Education and Extension Organization Publications. (In Persian)
- Mohammadi Yeghaneh, B., & Karamshahi, S. (2020). The locating of conversion and complementary industries of agricultural products to achieve economic development in rural areas, Case study: Zarin Dasht County of Dareshahr Township. *Journal of Geographical Sciences (Applied Geography)*, 15(31), 89-106. (In Persian)
- Moradi, B. (2014). *Development economy*. Tehran: Faranama Publications. (In Persian)
- Moradi, Kh., Agahi, H., Zarafshani, K., & Papzan, A. H. (2016). Qualitative analysis of challenges facing fruit processing industries in Kermanshah province using NVivo software. *Journal of Rural Research*, 6(3), 483-514. (In Persian)
- Mostafae, S., Khodadad Kashi, F., & Moosavi Jahromi, Y. (2021). The impact of industrial development on poverty reduction in the provinces of Iran. *Journal of Economic Growth and Development Research*, 10(38), 45-60. (In Persian)
- Motiei Langeroudi, S. H., & Najafi Kani, A. A. (2012). *Rural development and industrialization (Theories, methods and strategies of industrial development)*. Tehran: Tehran University Publications. (In Persian)

- Muehlfeld, K., Weitzel, U., & Witteloostuijn, A. (2011). Mergers and acquisitions in the global food processing industry in 1986-2006. *Food Policy*, 4, 466-479.
- Musavi Jahromi, Y. (2009). *Economic development and planning (management and accounting)*. Tehran: Payam Noor University Publications. (In Persian)
- Namboodiri, N. V., & Gandhi, V. P. (2003). Growth, structure and prospects of agro-processing industries in India: Is there improvement since the Economic Reforms. *India Journal of Agricultural Economics*, 58(3), 622-635.
- Nuraini, C., & Atmaja, U. (2019). Palm sugar agribusiness development strategy in Tasikmalaya regency. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*, 8(1), 62-96. <http://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i1.5029>.
- Onu, M. E., & Ekine, D. I. (2009). Critical challenges to small-scale rural business firms: A case study of poultry farm enterprise in Ido LGA, Oyo State. *Asia-Pacific Journal of Rural Development*, 19(2), 143-166.
- Qarabaghian, M. (1995). *Economy of growth and development*. Tehran: Nei publications. (In Persian)
- Randeni, R. K. D. (2011). *The potential of developing agro-based industries in SriLanka (with special reference to North Central province)*. Bangkok: International on Management, Economics and Social Sciences Publications (ICMESS'2011).
- Ranjbar, A., Daneshvar Ameri, Zh., & Kalantari, Kh. (2019). Strategies formulation for development of Horticultural Crops Processing Industries in Markazi province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 50(1), 123-136. (In Persian)
- Rosmeli, Z. (2019). Model and strategies for the development of coffee in Jambi Province to respond the global market demand. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 7(3), 315-326.
- Statistical Center of Iran. (2020). Iran statistical yearbook. *Iran National Portal*. www.amar.org.ir (In Persian)
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 33(1), 177-195.
- Zahedian Tejeneki, R., Mojaverian, S. M., & Hosseini-Yekani, S. A. (2020). Time or location: Which one is more effective in exploitation of agricultural processing and complementary industries?. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 33(3), 251-263. (In Persian)



Validation of Damask Roses Processing Industries Development Components in East Azerbaijan Province: An Application of Structural Equations Modeling

Rahim Saei, Ali Asadi, Khalil Kalantari, Amir Alambeigi¹

Received: 21 Jan.2024

Accepted: 11 May.2024

Extended Abstract

Introduction: The processing industries, through diversifying Damask Roses processed products leading to increasing income and employment, improve the economic situation of gardeners so are important in reducing migration from rural communities. Today, reducing economic poverty and creating employment is the one of main concerns in development of provinces. On the one hand, solving unemployment problem in provinces should be based on the potentials of same region in order to have necessary sustainability. On the other hand, garden products that are produced at a high cost, are lost due to several reasons. In the meantime, producing Damask Roses processed products in the province, can provide a suitable basis for improving rural livelihood. Therefore, explaining of its knots of complex problem, leading to increasing the economic empowerment of many gardeners, so is the one of research necessities in the province.

To clarify issue, after examining the potentials and challenges of processing industries, it should be determined what necessities, East Azerbaijan province has to develop processing industries Damask Roses? Therefore, the present study using SmartPLS software, after validating components affecting potentials and challenges of Damask Roses processing industries development, has presented a structural equation model and analyze their effects until be determined with what contrivances, there is possibility running away production challenges?

Materials and Method: The current research in terms of purpose and method is practical and descriptive from correlation type. In this study, the components that from the experts' viewpoints of East Azerbaijan province were affecting potentials and challenges of Damask Roses processing industries development, were used. In order to validity and reliability of

¹Respectively: Assistant Professor of Department of Agricultural Management, Ta.C., Islamic Azad University, Tabriz, Iran . Professor of Department of Agricultural Management and Development, Faculty of Agriculture, University of Tehran, Tehran, Iran. Associate Professor of Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, University of Tehran, Tehran, Iran
Email:rahim.saei@ut.ac.ir

components in second order confirmatory factor analysis were used Cronbach's alpha coefficient, composite reliability coefficient, and average variance extracted coefficient, also for fitting structural model were used determination coefficient criterion, redundancy index, and the goodness of fit criterion. Finally, to determine relationships between latent and manifest variables was used the results of structural equation modeling test in SmartPLS software. For this purpose, components affecting potentials and challenges of Damask Roses processing industries development, in a questionnaire were arranged in the form of a 5-option Likert spectrum. Statistical society includes all producers of Damask Roses processed products in East Azerbaijan province (46 people) who were interviewed.

Results and discussion: Based on the results, it can be said that the effects of some governmental support as development opportunities of Damask Roses processing industries are neutralized by some policy-making, decision-making, and planning of other governmental parts as their development threats. This is due to some governmental decision-making paradoxes, that based on the results of the present study, following can be mentioned to the paradox of the government's support for the payment of loans, along with, other financial resources lack in the province that as strictness's of beyond the ability of the producers that the operating banks apply in loan payments. It can also be said that some government policy-making, decision-making, and planning taken by parts of the government as threats of Damask Roses processing industries development, leads aggravated some weak points of producers. That is due to some government decision-making paradoxes, that based on the results of the present study, following can be mention to the paradox of levying heavy taxes, in condition of currency value increasing and country economic crises that leads to increasing of costs production so that leads to producers' vulnerability.

Ultimately, the paradox of some government policy-making, decision-making, and planning as threats of Damask Roses processing industries development and as the management weakness, by aggravating some internal problem of producers, as well as, neutralizing some provincial opportunities of industries development. As, Paul Rosenstien-Rodan, too who considers the government to be the most important source of investment in the development of industries, these paradoxes lead to severe fluctuations in the economic growth of entire Damask Roses industry in the province has faced.

Suggestion: The commitment of government before announcement of orders to carry out and fully using comprehensive studies and Land use planning in the province and surrendering trustee and the responsibility of processing

industries development to "specialized and independent of political currents working group in the province, consisting of representatives of industries owners, related organizations and economic beneficiaries", are among this research suggestions.

JEL Classification: C52, D78, G18, G28, G38, L52, Q38

Keywords: Management Challenges, Damask Roses Processing, East Azerbaijan.